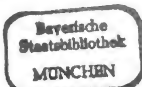
Aus: Zs. für Biologie VII, 1871

oo



Ueber die Mittel zur Förderung der Theorie und Praxis der öffentlichen Gesundheitspflege.

Von **Dr. Max v. Pettenkofer.**

Im ersten Hefte dieses Bandes steht ein sehr warm geschriebener Bericht über „Gründung einer chemischen Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege zu Dresden" von Dr. O. Reich. Der besprochene Gegenstand verdient auch die Aufmerksamkeit und die Theilnahme, welche ihm der Verfasser zugewendet hat, im vollsten Umfange: diese Centralstelle ist als ein sehr dankenswerther Schritt der sächsischen Regierung zur systematischen Entwickelung der Pflege der öffentlichen Gesundheitspflege in Deutschland anzuerkennen, und hierin stimme ich Dr. Reich vollkommen bei; — aber ich bedauere, ihm sehr bestimmt darin widersprechen zu müssen, dass die Errichtung von Lehrstühlen für Hygiene an den Universitäten weniger zweckmässig, ja sogar noch verfrüht sei. Dr. Reich hat offenbar weniger über das Bedürfniss der öffentlichen Gesundheitspflege im Allgemeinen, als speciell über die Errichtung einer chemischen Versuchsstation für diesen Zweck nachgedacht.

Das Interesse der öffentlichen Gesundheit erfordert vor Allem, dass der augenblickliche Stand des Wissens und Könnens und die nächstliegenden Bedürfnisse des Faches jenen stets evident erhalten werden, welche im Leben darauf den meisten Einfluss haben, und das sind die Aerzte und Verwaltungsbeamten und in gewissen Beziehungen auch die Architekten und Ingenieure. Es wäre thöricht zu erwarten, dass jeder Einzelne sich die Zeit nähme, das zusammenzusuchen, was über die zahlreichen Zweige der öffentlichen Gesundheitspflege bereits vorliegt, und zu untersuchen, was passend und nicht passend ist. Die meisten Aerzte und Verwaltungsbeamten treten in dieser Beziehung ohne alle Vorbildung in die Praxis, und die wenigsten finden Musse genug zu einem gründlichen Selbstunterrichte, der unerlässlich ist, um zu fest begründeten richtigen Anschauungen zu gelangen; — sie lassen sich durchschnittlich eben vom jeweiligen Strome der Verhältnisse treiben und begnügen sich meist mit einer gewissen Routine, welche sie sich im Laufe der Zeit in Erledigung herantretender Aufgaben von Fall zu Fall erwerben — ohne sich mit schwerfälligen Grundsätzen und Principien zu belasten, oder systematische Bestrebungen zu verfolgen. So lange dieser Zustand bleibt, wird sich die Hygiene als Wissenschaft im Leben nicht entwickeln, selbst wenn noch viele chemische Versuchsstationen dafür errichtet werden, ebensowenig als sich die Chirurgie, Geburtshülfe u. s. w. als specielle Wissenschaften entwickelt hätten, wenn man nur Krankenhäuser zur Pflege und Behandlung der einzelnen Fälle gebaut, oder Instrumentarien und

Apotheken angelegt, und nicht Lehrstühle gegründet hätte, denen stets oblag, das Ganze zusammenzufassen.

Dr. Reich ist zwar der Ansicht, dass „das junge Bäumchen öffentlicher Gesundheitspflege noch nicht so weit herangewachsen sei, um eine grosse Zahl von Schülern in seinem Schatten aufzunehmen und sie mit seinen Früchten zu erquicken"; ja er fürchtet sogar: „jetzt schon die öffentliche Gesundheitspflege dociren wollen, hiesse, sie auf ein Prokrustesbett legen," d. h. verstümmeln: — aber trotzdem scheint es mir jetzt sogar nächste Aufgabe, an allen deutschen Universitäten Lehrstühle für öffentliche Gesundheitspflege zu gründen und mit den nöthigen Hülfsmitteln auszurüsten: diese werden die natürlichsten Pflanzstätten und Versuchsstationen für eine gedeihliche Fortentwickelung des Faches sein.

Man kann die Frage aufwerfen, ob man nicht noch länger von solchen Lehrstühlen Umgang nehmen könnte, nachdem man sie so lange nicht gehabt hat? Dass man das kann, beweist die That; aber dass es im Interesse der Sache, d. h. im Interesse der Entwickelung des Faches gelegen sei, möchte ich sehr bezweifeln. Wenn man denkt, wie unbestimmt und theilweise wenig entwickelt das Fach der Physiologie war, als man die ersten besondern Lehrstühle dafür errichtete, und wie sich das Fach unter den Händen der arbeitenden Fachlehrer rasch zu einer der exactesten Doctrinen entwickelt hat, so muss man darüber staunen, welchen Erfolg es hat, wenn man zur rechten Zeit Arbeitskräfte für bestimmte Aufgaben beschäftigt und sie mit den nöthigen Hülfsmitteln ausrüstet. Die Physiologie war an den Universitäten lange Zeit ein ähnlicher Appendix der Anatomie, wie die Hygiene gegenwärtig noch der gerichtlichen Medicin oder sogenannten Staatsarzneikunde beigesellt ist, nur mit dem Unterschiede, dass Anatomie und Physiologie den innigsten theoretischen und praktischen Zusammenhang haben, wie er zwischen Hygiene und gerichtlicher Medicin nicht im Mindesten besteht und nie bestehen kann. Chirurgie, Geburtshülfe und Augenheilkunde passen noch viel besser in eine Hand zusammen, als Hygiene und Staatsarzneikunde, unter der man, wenigstens bei der Wahl des Vertreters, in der Regel nur gerichtliche Medicin versteht. Ich habe mich darüber bereits früher in einem Vortrage über öffentliche Gesundheitspflege bei der Naturforscherversammlung in Frankfurt a. M. im Jahr 1867 ausgesprochen, welcher im Anhang zum Tagblatt der Versammlung gedruckt ist und auf den ich hier wieder aufmerksam machen möchte.

Da Dr. Reich fürchtet, „dass der Lehrstoff der Hygiene noch nicht abgerundet, geordnet und gegliedert genug sei, um den Schüler nicht sofort diesen Mangel herausfühlen und das Fach gering schätzen zu lassen," so möchte ich doch darauf aufmerksam machen, dass man Aehnliches, etwa mit Ausnahme der theologischen Dogmatik, von gar manchen Fächern sagen könnte, die doch mit grossem Vortheil an Universitäten gelehrt werden. Es sieht übrigens mit dem Lehrstoff der Hygiene nicht so kümmerlich und schlimm aus, als sich Dr. Reich vorstellt. Die baierischen Universitäten haben vor mehreren Jahren Lehrstühle für Hygiene erhalten; ich betrachte das jetzt noch mehr als früher als eine sehr zweckmässige und verdienstliche Neuerung. Seit fünf Jahren trage ich das Fach in München vor und kann

aus Erfahrung mittheilen, dass nicht der Mangel an Material für die Vorlesungen, sondern eher das Gegentheil von mir als Last empfunden wird. — Ich lese über Hygiene ein Semester lang wöchentlich fünfmal eine volle Stunde lang, und kann da manche Capitel nur sehr oberflächlich abhandeln. Das Programm meiner Vorlesungen ist aus den gedruckten „Fragen für die medicinische Facultätsprüfung an der Universität München" zu ersehen. Da diese gedruckten Fragen dem Leserkreise der Vierteljahrsschrift wenig bekannt sein dürften, will ich sie hier mittheilen. Ich lese über folgende Gegenstände der öffentlichen Gesundheitspflege:

1. Die Atmosphäre, ihre chemische Zusammensetzung;
2. die physikalischen Veränderungen der Atmosphäre; atmosphärisches Klima;
3. Bekleidung und Hautpflege;
4. Verhalten der Baumaterialien gegen Luft, Wasser und Wärme;
5. Ventilation;
6. Beheizung;
7. Beleuchtung;
8. Bauplätze und Baugrund;
9. Grundwasser;
10. Einfluss der Bodenverhältnisse auf das Vorkommen und die Verbreitung gewisser Krankheiten (namentlich Wechselfieber, Abdominaltyphus und Cholera), Localklima;
11. Trinkwasser und Versorgung menschlicher Wohnorte damit;
12. Nahrung; wesentliche Bestandtheile;
13. Milch;
14. Fleisch;
15. Brod;
16. Gemüse, Obst und andere vegetabilische Nahrungsmittel;
17. weingeisthaltige Getränke und Essig;
18. Genussmittel (Salz, Zucker, Gewürze, Thee, Kaffee, Taback etc.);

   } mit Rücksicht auf Victualienpolizei (13.–18.)

19. Ernährung und Verpflegung verschiedener Menschenclassen unter verschiedenen Umständen, — Verpflegsregulative;
20. Sammlung und Fortschaffung der Excremente und sonstiger Abfälle des Haushalts und der Gewerbe, — Canalisirung;
21. Desinfection;
22. Leichenschau und Beerdigungswesen;
23. der Gesundheit schädliche Gewerbe und Fabriken;
24. Schulen, Casernen, Krankenhäuser, Gefängnisse;
25. Gifte und Vorsichtsmaassregeln beim Verkehr und Handel mit denselben;
26. Medicinische Statistik, — Biostatik.

Von diesen Capiteln, welche noch lange nicht das ganze Gebiet der öffentlichen Gesundheitspflege umfassen, sind manche so umfangreich, dass man darüber allein ein Semester lang lesen müsste, wenn man sie ganz erschöpfend behandeln wollte. Wenn meine Zuhörer mit mir nicht zufrieden sein sollten,

so ist sicherlich nicht der Gegenstand der Vorträge oder dass darüber nichts zu sagen wäre, sondern lediglich die Persönlichkeit des Vortragenden daran Schuld. Einem Fähigern muss es gelingen, das Interesse seiner Zuhörer an diesen Gegenständen der öffentlichen Gesundheit zu erwecken.

Wenn man diese 26 Aufschriften überblickt, welche den Inhalt des Faches doch nur unvollständig anzeigen, so muss man gestehen, dass schon viel dazu gehört, nur das Beste aus der Literatur darüber zusammenzustellen und fortlaufend zu ergänzen, und das, worauf es ankommt, wissenschaftlich zu begründen. Bisher hat man nun von jedem praktischen Arzte und jedem Verwaltungsbeamten stillschweigend verlangt, dass er diese Mühe neben seinen anderen sonstigen Geschäften sich selbst mache oder sich laienhaft geschriebenen Büchern überantworte, die nicht selten höchst oberflächlich sind und selbst Unsinn enthalten, wie ich seinerzeit an mehreren Handbüchern der Sanitätspolizei nachgewiesen habe. Das jetzt in dem intelligentern Theile einer jeden Bevölkerung stets lebhafter werdende Interesse an diesen Gegenständen duldet wohl eine so oberflächliche theoretische Behandlung derselben an unseren Hochschulen nicht mehr länger, und um so weniger, als viele Fragen der Hygiene in sehr fühlbarer Weise mit dem Geldbeutel der Gemeindeglieder in Zusammenhang kommen. So lange als unsere Aerzte und Verwaltungsbeamten und Architekten und Ingenieure an Universitäten und polytechnischen Hochschulen gebildet und unterrichtet werden wollen, müssen diese Anstalten auch für ein richtiges Verständniss in Fragen der öffentlichen Gesundheit sorgen und die fortlaufende Entwickelung dieses Theiles menschlicher Erkenntniss stets im Auge behalten und eifrigst pflegen.

Dazu gehören aber geeignete Lehr- und Arbeitskräfte, die, wie Dr. Reich meint, im Augenblicke nicht vorhanden wären, denn er bemerkt, „dass selbst die Freunde der Hygiene, wenn sie offen sein wollen, in Verlegenheit gerathen würden, sollten sie, mit der Ueberzeugung, den Posten wahrhaft gut zu besetzen, aus ihrer Mitte viele Vorschläge für die zu berufenden Docenten machen." Wenn man sich von dieser Rücksicht abhalten liesse, so würde nie ein Anfang gemacht werden, denn es ist ein altes Sprüchwort, jeder Anfang ist schwer, und man schiebt ihn gern hinaus so lang als möglich. Wenn es aber einmal sein muss, dann geht es, und stets macht man im Laufe der Arbeit die Erfahrung, dass es schliesslich leichter und besser geht, als man anfangs gedacht hat.

Ich möchte zunächst die Frage beantworten, aus welcher Kategorie für Hochschulen wohl geeignete Vertreter und Bearbeiter desjenigen Theils des Wissens, den wir heutzutage mit Hygiene bezeichnen, am natürlichsten und wahrscheinlichsten hervorgehen würden. An den theoretischen und praktischen Aufgaben der Hygiene betheiligen sich die verschiedensten Richtungen menschlichen Thuns und Denkens. Alles in Allem genommen ist aber der ganze Inhalt der Hygiene in allen ihren Theilen zuletzt doch nur eine Beziehung zum Wohlbefinden des Menschen, eine angewandte Physiologie. Nach meiner Erfahrung arbeiten sich Naturforscher und Aerzte, welche speciell in Physiologie, Chemie und Physik praktisch und theoretisch gut geschult sind, am leichtesten in Aufgaben der Hygiene hinein. Der wesentlich nur mit

klinischer Tendenz gebildete praktische Arzt eignet sich viel seltener dazu, ebenso wie der reine Chemiker und Physiker oder Ingenieur von Fach. Ich glaube, wenn man zur Gründung und Besetzung der Lehrstühle an unseren Hochschulen einmal entschlossen wäre und gewissenhaft Umschau halten wollte, so würden in Deutschland sehr bald eine ausreichende Anzahl von jungen Kräften gefunden sein, von denen man sich Erfolg versprechen dürfte, ohne sich gerade einer Täuschung hinzugeben. Wie nahe die Hygiene namentlich der Physiologie liegt, hat sich für mich sehr bezeichnend in der Thatsache ausgesprochen, dass Meissner aus freiem Antriebe in Göttingen Vorlesungen über Themata der öffentlichen Gesundheitspflege begonnen und seit einer Reihe von Jahren regelmässig zu seinem und seiner Zuhörer Vergnügen gehalten hat. Ebenso könnten Männer von der Richtung wie Voit, v. Gorup-Besanez, Hoppe-Seyler, Kühne und Andere das Fach vertreten oder dafür Schule machen oder machen helfen.

Die russische Regierung hat in richtiger Erkenntniss des Zeitbedürfnisses bereits den Entschluss gefasst, an den Universitäten des Reiches die Hygiene durch einen besondern Lehrer vertreten zu lassen und von der gerichtlichen Medicin zu trennen, aus ähnlichen Gründen, weshalb man die Trennung der Justiz von der Verwaltung vornimmt. Die russische Regierung liess in diesem Jahre bereits drei jüngere Docenten reisen, welche demnächst als Professoren der Hygiene in Kiew, Kasan und St. Petersburg zu wirken haben werden: alle drei (Dr. Dobroslavin, Jacoby und Subotin) hatten sich namentlich durch physiologisch-chemische Arbeiten bereits hervorgethan.

In England, in welchem Lande man vielleicht den meisten Sinn für öffentliche Gesundheit an den Tag legt, sind schon seit länger an jeder Hochschule Professoren der Hygiene thätig (z. B. Parkes), und man ist dort eben sehr ernstlich damit beschäftigt, von jenen Aerzten, welche künftig eine Stellung als Medical Officers, als Medicinalbeamten, einnehmen wollen, noch das Bestehen eines sehr eingehenden Examens zu verlangen, welches sich nicht nur auf gerichtliche Medicin und Sanitätspolizei, sondern auch auf Statistik, medicinische Topographie und selbst auf Theile der Ingenieurwissenschaften erstrecken soll. Worüber der Staat ein gründliches Examen anstellen will, dafür muss er auch sorgen, dass es gründlich vorgetragen werde.

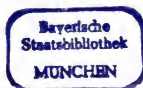
Wenn in einiger Zeit auch jede grössere Stadt eine solche Centralstelle für öffentliche Gesundheitspflege besitzen wird, wie Dresden in Folge der richtigen Einsicht einflussreicher Männer, wie des Geh. Medicinal-Rath Reinhard, und des guten Willens der Staatsregierung unter Leitung des Prof. Fleck eine zu besitzen so glücklich ist, so können diese eine bessere und zeitgemässere Vertretung der Hygiene, als sie gegenwärtig an den deutschen Hochschulen ist, doch nicht im geringsten entbehrlich machen: es müssten dafür immer noch eigene Kräfte gewonnen werden. Jeder zweckmässig besetzte und hinreichend ausgestattete Lehrstuhl der Hygiene an einer Universität oder einem Polytechnikum wird auch wie eine Art Centralstelle wirken, und fast an jeder würde wohl neben jener planmässigen Gleichheit und Abgeschlossenheit, welche regelmässige Lehrvorträge über ein und denselben Gegenstand überall bedingen, auch entsprechend der Verschiedenheit der ein-

zelnen Lehrer und Forscher eine gewisse Specialisirung der wissenschaftlichen Thätigkeit in verschiedenen Richtungen naturgemäss Platz greifen, was nicht wenig zur möglichst raschen Ausfüllung der noch bestehenden zahlreichen Lücken unseres positiven Wissens in manchen Zweigen des Faches beitragen würde.

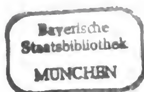
Ich halte es für unverantwortlich, sich jetzt die grossen Vortheile entgehen zu lassen, welche der Vortrag der jeweiligen Lehren eines Faches, die gewissenhafte und genaue Tradition derselben von Generation zu Generation bietet, und alles Heil zunächst nur in isolirten Specialuntersuchungen zu erblicken, welche sich an einzelne Fälle knüpfen und die ihren Mittelpunkt doch immer erst in einer Gesammtdoctrin zu suchen und zu finden haben, von welcher auch stets die richtigste und schärfste Fragestellung für Einzeluntersuchungen ausgehen wird.

Pettenkofer, Max

[Kleine Schriften]



Aus: Zeitschrift für Biologie



Typhus und Cholera und Grundwasser in Zürich.

Von

Max v. Pettenkofer.

Als Neujahrsblatt der naturforschenden Gesellschaft in Zürich auf das Jahr 1871 erschien eine Abhandlung der Herren Dr. Arnold Escher von der Linth, Professor der Geognosie, und Arnold Bürkli, Stadtingenieur, über die Wasserverhältnisse der Stadt Zürich und ihrer Umgebung. Sie enthält viele interessante und gut beobachtete Thatsachen, deren Erhebung und Untersuchung die Verfasser für nöthig gehalten haben, um zu einem richtigen Urtheile über die Wasserversorgung der Stadt Zürich zu gelangen. Nebenbei unterwerfen sie auch den von mir und Anderen behaupteten Zusammenhang zwischen den Grundwasserständen und dem zeitlichen Auftreten von Cholera und Typhus einer Prüfung und gelangen zu dem Schlusse, dass in Zürich ein solcher Zusammenhang nicht bestehe. Die Verfasser glauben die Züricher Bevölkerung „von dem drückenden Gefühle befreien zu müssen, dass die durch die Natur bestimmten, der Einwirkung der Bewohner entzogenen Lokalverhältnisse für die Gesundheit der Gegend unbedingt maassgebend seien," und fragen: „Wie würden sich die ungeheuren Kosten für Kanalisation und bessere Wasserversorgung rechtfertigen, wenn dadurch doch gegenüber dem Auftreten der eingreifendsten Krankheiten, der Cholera und des Typhus, wenig geholfen wäre und solches nur von den ausser unserm Bereich liegenden Feuchtigkeitsverhältnissen bedingt würde?"

Auf diese Frage, welche allerdings mehr auf praktische als wissenschaftliche Motive hinweist, kann man auch eine genügende Antwort geben, ohne den Einfluss der Grundwasserverhältnisse auf Cholera und Typhus in Abrede zu stellen. Ich habe das jüngst in einem Gutachten versucht, zu welchem mich die Stadt Frankfurt